Aus der Frauenklinik der Universität Basel.
(Direktor: Prof. Dr. von Herff.)

Zur Prophylaxe und Therapie der akuten puerperalen Mastitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

Siegfried Eicher, Med. pract.
Schupfheim (Kt. Luzern).

Leipzig 1912.
Verlag von Georg Thieme.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546706_0109

Aus der Frauenklinik der Universität Basel.
(Direktor: Prof. Dr. von Herff.)

Zur Prophylaxe und Therapie der akuten puerperalen Mastitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

Siegfried Eicher, Med. pract.
Schupfheim (Kt. Luzern).

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Leipzig 1912.
Verlag von Georg Thieme.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät in Basel.
Referent: Professor Dr. **von Herff.**

Das grosse Interesse, welches die Geburtshelfer von jeher der Brustdrüsenentzündung entgegengebracht haben, findet durchaus seine Berechtigung, ist sie doch eine Erkrankung, deren häufigstes Vorkommen gerade in jene Zeit fällt, wo die Drüse ihre Funktion zu erfüllen hat, in die Zeit der Laktation. Wenn auch gewöhnlich durch diese Entzündung das Leben der Patientin nicht bedroht wird, so ruft sie doch eine beträchtliche Störung des Wochenbettverlaufes hervor; sie endigt nicht selten, besonders ausserhalb den Anstalten in Vereiterung gefolgt von einem wochenlangen Krankenlager und in den meisten Fällen von einer mehr oder weniger grossen Schädigung des Organs. Die Bedeutung dieser Krankheit liegt auf der Hand, dennoch ist man noch weit davon, sie sicher zu vermeiden. Die Prophylaxe dieser doch rein bakteriellen Erkrankungen steht noch lange nicht auf der Höhe, die die Theorie verlangen muss.

Und doch muss diese wichtige Frage gelöst werden, weil gar manche Frau das Stillen unterlässt, weil sie sich vor den schmerzhaften Verletzungen der Warzen und den noch weit unangenehmeren Brustentzündungen, man kann nicht anders sagen, mit Recht fürchtet. Der Stillpropaganda kann man keinen grösseren Dienst leisten als mit der Eliminierung dieser Erkrankungen, die seit Jahren im Frauenspital eingehendst studiert werden.

Die häufigsten in Betracht kommenden pathogenen Keime sind: Staphylococcus pyogenes aureus und albus, seltener der Streptococcus.

In vereinzelten Fällen wurden andere Mikroorganismen gefunden, so der Micrococcus tetragenes (Freund, Keim), der Gonococcus (Sarfert), der Pneumococcus (Chirié und David), der Pyocyaneus in Gemeinschaft mit dem Staphylococcus (Chassot).

Auf das Woher der Keime, auf diese viel umstrittene Frage, näher einzugehen, muss ich mir hier versagen. Einmal auf die Warzen gelangt, dringen die Keime entweder durch die Milchgänge — Galactophoritis — und von da sekundär in das Bindegewebe oder, was häufiger ist, durch Wunden an der Warze, durch Schrunden und Fissuren direkt in die Tiefe, die Gewebe entlang den Lymphbahnen, wo sie Bindegewebsentzündung — primäre Phlegmone der Brust — auslösen. Letzterer Infektionsmodus bietet noch die günstigsten Aussichten für eine Prophylaxe, während das primäre Eindringen der Spaltpilze in die Milchgänge sich wohl kaum jemals ganz verhindern lassen wird.

Gar mancherlei sind die Vorschläge, die im Laufe der Zeit gemacht worden sind, um dieses Einbrechen der Spaltpilze in die Brustdrüse zu verhindern; sie vermögen fast alle nur eine primäre Phlegmone zu verhüten.

Nach Freund soll die Pflege der Brüste und Warzen schon im jugendlichen Alter, besonders aber von der Pubertätszeit an, stattfinden. Unpassende Kleidung, besonders schlechte Korsetts, sollen diesen Organen dauernden Schaden zufügen und sie verkümmern lassen. Auch Baisch schlägt eine frühzeitige Behandlung der sich zeigenden Fehler der Warzen vor, z. B. die Kehrersche Operation bei Hohlwarzen. Diesen Vorschlägen kann aber nur eine hygienische Bedeutung zukommen. Mehr Beachtung verdient die Behandlung der Brüste während der Gravidität. Aber auch hierin sind die Ansichten und Erfahrungen sehr verschieden.

Aus der Marburger Entbindungsanstalt wird von Boedicker über ein Verfahren berichtet, das gute Erfolge aufzuweisen hat. Jeden zweiten Tag werden Warze und Warzenhof der Schwangern mit Wasser gewaschen, vorsichtig abgetrocknet und dann mittelst eines Wattebausches mit 10 % iger Tannin-Alkohollösung betupft. Seit Einführung dieser prophylaktischen Massregel kamen bei 730 Geburten nur 12 Mastitiden vor, wovon 1 Fall in Eiterung überging, während bei der gleichen Zahl unmittelbar vorhergegangener Geburten 47, darunter 10 abszedierte Mastitiden aufgetreten sind.

In der Giessener Frauenklinik ist nach Heck durch die prophylaktische Behandlung, welche sich hauptsächlich auf die Zeit der

Gravidität beschränkt und in der täglichen Waschung der Brüste mit kaltem Wasser, im Hervorziehen der zum Saugen schlecht entwickelten Warzen mit saubern Fingern, sowie in einer sorgfältigen Behandlung entstandener Schrunden besteht, die Mordibidität von 4,30% auf 1,77% gesunken.

Im Gegensatz zu dieser Behandlung gibt Delestre[1]) der Ansicht Ausdruck, dass das Hervorziehen der Brustwarzen, das Waschen mit Alkohol oder Tanninlösung u. a. entweder nichts nützen oder dadurch, dass sie die Elastizität der Haut herabsetzen, eher schaden. Der gleichen Meinung sind auch Marx[2]) und viele andere. Schwer ist zu erklären, wieso diese Massregeln das Befallenwerden und Eindringen von Spaltpilzen während des Stillgeschäftes verhindern sollen. Eine dauernde Gerbung der Haut, die das Eindringen der Keime erschweren könnte, ist sicherlich unmöglich. Sollten nicht andere Momente oder Massregeln, die während der Laktation ergriffen wurden, diese günstigen Ergebnisse eher erklären? Beweis hiefür sind die Beobachtungen in Basel, bei denen eine solche Vorbehandlung unmöglich ist, weil fast alle Frauen erst in der Geburt die Anstalt aufsuchen. Das Rationellste unter diesen Vorschlägen ist aus allgemeinen Reinigungsgründen die tägliche Waschung mit kaltem oder warmem Wasser und Seife, wodurch die Brust in reinem Zustande erhalten wird. Auch Alkohol oder alkoholische Lösungen — Wein, Schnaps u. dergl. — sind gewiss hiefür brauchbar, aber man darf ihnen nicht den Nimbus einer besondern Wirksamkeit zu erkennen. Im Frauenspital Basel desinfizierten sich die Hebammen seit über 10 Jahren täglich mehrmals mit starkem Alkohol, und doch ist deren Haut noch immer so zart wie vorher! Keinerlei Härtung u. dergl. ist entstanden. Wie sollen kurz dauernde Abwaschungen mit schwachen Weingeistlösungen, selbst mit Tanninzusatz irgendeine Wirkung erzeugen?

Da es der Infektionsmöglichkeiten so viele gibt, gilt es vor allem, ihnen vorzubeugen. Eine gründliche Reinlichkeit, sowohl der Hände der Mutter wie des Mundes des Kindes, der Hände des Pflegepersonales und der Wäsche, wird in der Vorbeugung der Mastitis sehr viel leisten. Von grösster Bedeutung ist das Vermeiden der Übertragung der Wundsekrete des Genitales, daher sorgfältiges Vermeiden der Beschmutzung der Hände mit Wochenfluss.

---

[1]) Revue prat. d'obstétr. et de paediatrie 1906 Mai.

[2]) Franz-Veit, Jahresbericht 1908, S. 803.

Das lässt sich für das Pflegepersonal mittelst der Pfannenstielschen Pinzette erreichen. Die Mutter hingegen sollte ihre Finger vom Genitale überhaupt fernhalten, schon wegen der Gefahr für die Augen der Kinder. Sie muss jedenfalls die Hände, wenn sie das Verbot hat überschreiten müssen, sorgfältig reinigen. Eine weitere sehr wichtige Quelle der Mastitis rührt aus dem Munde des Kindes. Hier die Bakterienflora auch nur einigermassen zu vermeiden, ist völlig aussichtslos. Insbesondere ist die übliche Mundreinigung der Säuglinge nach dem Trinken völlig illusorisch, ja sie kann durch Setzung Bednarschen Aphthen die Sachlache verschlimmern.

Der so häufige Befund von Staphylokokken als Erreger der Mastitis weist darauf hin, dass die Keime der Hautoberfläche der Warzengegend, die der Milchgänge, die der Kleidung usw. eine ganz wesentliche Rolle spielen und dass in vielen Fällen eine Autoinfektion mit ektogenen Keimen nach Aschoff vorliegt. Und in der Tat lehrt die tägliche Erfahrung, dass grösste Reinlichkeit in dieser Beziehung, ferner die Verhütung wunder Warzen durch häufigen, wenn nicht regelmässigen Gebrauch von Milchhütchen (Würzburg), dass eine sorgfältige Wundpflege, die in erster Linie eine Sekretstörung zu vermeiden hat und wenn irgend möglich, eine Schädigung eindringender Keime erzielen soll, sehr beachtenswerte Ergebnisse in der Verhütung dieser so unangenehmen und schmerzhaften Komplikation des Stillgeschäftes aufzuweisen hat. Die meisten Geburtshelfer nehmen daher ihre Zuflucht entweder zu trockenen Okklusivverbänden oder was häufiger ist, zu feuchten antiseptischen Überschlägen oder Massnahmen ähnlicher Art. Allerdings am rationellsten erscheint die prinzipielle Anwendung der Milchhütchen und die damit in Würzburg erzielten Erfolge sind hervorragend gut. Aber es frägt sich sehr, ob die verheirateten Frauen nach ihrer Entlassung diese Apparate fernerhin anwenden werden, gerade in den Wochen der grössten Häufigkeit der Mastitiden.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Warzen, die ihre Entstehung dem Saugakte verdanken und die in Schrunden und Fissuren bestehen, erfordern eine sorgfältige Behandlung, damit sie rasch zur Heilung kommen und eine Infektion auf diesem Wege nach Möglichkeit verhütet wird. Um dies zu erreichen, sind unzählige Mittel angegeben und ausprobiert worden. Dass unter den Antisepticis nur Sublimatlösung (1:5000) eine Keimfreiheit der Brustwarzen ermöglicht, haben die Versuche an der hiesigen Klinik gezeigt. Diese lehrten, dass es mit Hilfe des Sublimates in der

Tat möglich ist, eine Keimfreiheit bis zu 3 Stunden zu erzielen, sie wurde durch Kulturen nach Ausfällen des Sublimates bewiesen. Bor hingegen war ohne jede Wirkung, Karbol wenig befriedigend. Sublimat kann aber wegen der Vergiftungsgefahr und gelegentlicher starker Hautreizung nicht empfohlen werden. So hat denn in den letzten Jahren, wie aus den neueren Literaturangaben hervorgeht, das Bor zur Behandlung wunder Warzen, zum Reinigen derselben vor und nach dem Anlegen des Kindes eine ausgedehnte Verwendung gefunden, die aber durch die bakteriziden Eigenschaften dieses Mittels nicht die geringste Begründung erhalten kann. Es ist ein bequemes Mittel, um Wasser zu reinigen und von Schimmelpilzen zu befreien. Die Infektion des kindlichen Mundes mit Monilia, dem Soorpilz, wird allerdings sicher verhütet; gegen Spaltpilze ist es ganz unwirksam. Jedesmal wenn die Borlösung in Basel abgesetzt wurde, traten, wenn auch nur vereinzelt, Soorfälle auf.

In der Baseler Frauenklinik steht das Bor in Form von feuchten Kompressen als Prophylaxis seit bald 2 Jahrzehnten im Gebrauch und, wie die Statistik beweist, mit überraschendem Erfolg. Die Methode der Behandlung, welche von Bumm im Jahre 1892 eingeführt wurde, besteht darin, dass während des ganzen Puerperiums, Tag und Nacht, die Brustwarzen mit einem in 4 % iger Borlösung getauchtes Gazeläppchen bedeckt sind; darüber kommt ein Stück Guttaperchapapier, das einige Zentimeter das Gazeläppchen überragt und an der Haut alsbald festklebt, sowie über beide Brüste noch ein steriles Tuch. Diese Läppchen werden jeweils nach dem Stillen erneuert. Dieser Okklusivverband schützt natürlich vor Infektion durch die Wäsche usw.

Es liegt auf der Hand, dass ein solcher Priessnitz nicht durch etwaige bakterizide Eigenschaften des Bors wirkt. Die Bakterienflora eines solchen ist, wie schon Müry nachgewiesen hat und Prof. v. Herff bestätigen konnte, ausserordentlich gross. Die Wirkung ist überhaupt darin zu suchen, dass jedwelche Sekretstauung kleiner und kleinster Verletzungen ferngehalten und dass auf diese Weise eine wesentlich günstige Bedingung für das Eindringen der Spaltpilze in die Tiefe der Gewebe ausgeschaltet wird. Auch dürfte die Hauthyperämie, die ein solcher Priessnitz hervorzurufen imstande ist, die Heilungen verletzter Brustwarzen begünstigen.

Müry hat ferner anlässlich einer an der Baseler Frauenklinik stattgefundenen Mastitisepidemie die Borhandlung einer bakteriologischen Prüfung unterzogen und gezeigt, dass der Keimgehalt des

Warzenhofes und der Milch bei vergleichenden Untersuchungen auf der behandelten Seite viel geringer war, als auf der nur mit einem Tuch bedeckten andern Mammae. Prof. v. Herff hat ähnliche Untersuchungen mit gleichen Ergebnissen angestellt, die bei Gelegenheit veröffentlicht werden sollen. Auch Rubeska, der mit den Erfolgen der feuchten Borkompressen sehr zufrieden ist, hebt ausser der Harmlosigkeit dieses Mittels, die gute Reinigung der Wunden, die Verminderung der Krusten- und Borkenbildung und das Abtöten oder mindestens ein Abschwächen der Bakterien hervor. Ein Nachteil dieser Behandlung ist darin zu erblicken, dass die Haut der Warze nicht unerheblich aufgeweicht wird, dass gelegentlich kleine und kleinste Pustel in der Umgebung des Warzenhofes entstehen, die ihrerseits eine weitere Infektionsgefahr auslösen. Ein weiterer Nachteil ist, dass diese Methode viel Aufmerksamkeit erfordert, die in der allgemeinen Hauspraxis gewiss nicht mehr gewahrt werden wird. Aber dieses fällt in einer Anstalt gegenüber der Sicherheit der Vorbeugung weiter nicht ins Gewicht.

Es ist nun interessant, wie bei Einführung einer im Interesse der Hauspraxis einfacheren Behandlungsmethode, die Mastitismorbidität an der hiesigen Klinik zunahm. Während Müry im Jahre 1900 bei 1043 Geburten eine Morbidität von 2,10% verzeichnet, stieg sie in den folgenden Jahren unter der prophylaktischen, starken antiseptischen Behandlung mit 5%igem Karbol- oder Jodglyzerin bei 962 Geburten auf 6,22%. Nachstehende Zusammenstellung beweist dies ohne weiteres:

Jahr	Stillende	Mastitis	Vereitert	Behandlung
1901	934	4,7%	0,3%	5% Karbolglyzerin und 4% Borsäureumschläge in den ersten Monaten des Jahres.
1902	758	6,7%	1,5%	5% Jodglyzerin.
1903	810	4,9%	0,7%	5% Karbolglyzerin.

Vergleicht man die weitere statistische Zusammenstellung mit von Müry, so ergibt sich, dass die im Jahre 1904 wieder aufgenommene Borbehandlung ohne Zweifel zugunsten der letzteren ausgefallen ist[1]).

[1]) Zu bemerken ist, dass auch die geringfügigsten Entzündungen einbezogen worden sind und dass Prof. v. Herff bei der täglichen Visite die Brustdrüsen selbst zu kontrollieren pflegt.

Vor der Borbehandlung.

Jahr 1868—1891 Geburten: 6482 Coup. Mastit.: 6,1% Suppurat. Mast.: 1,45% (Müry)

Jahr 1901—1903 Geburten: 2985 Coup. Mastit.: 4,59% Suppurat. Mast.: 0,56%

Nach der Priessnitz Borbehandlung.

1892—1900 (Müry)	7001	1,59%	0,22%
1904—1909	8185	1,39%	**0,20%**

Eine Berechnung der Häufigkeit der Brustdrüsenerkrankungen auf die Zahl der Stillenden gibt allein den richtigen Überblick, da nur ganz vereinzelt bei Nichtstillenden Entzündungen und Vereiterungen beobachtet werden[1]).

Für Basel ergeben sich folgende Zahlen:

Jahr	Stillende	Mastitis	Vereitert	Behandlung
1901	934	4,7%	0,3 %	5% Karbolglyzerin und 4% Borsäureumschläge.
1902	758	6,7%	1,5 %	5% Jodglyzerin.
1903	810	4,9%	0,7 %	5% Karbolglyzerin.
1904	867	3,5%	0,4 %	4% Borsäureumschläge
1905	962	3,1%	0,31%	4% „
1906	1093	1,8%	0,09%	4% „
1907	1224	1,3%	0,08%	4% „
1908[3])	1330	1,2%	0,3 %	4% „
1909	1463	0,9%	0,1 %	4% „
1910[4])	1589	0,9%	0,37%	4% „
1901—1910	11030	2,1%	0,31%	

1901—1903 5% Karbol = res. Jodglyzerin; 2492 Stillende: 6,1 = **1% Mastitiden, 0,6% vereitert.**

1904—1910 Borpriessnitz, 8528 Stillende = **1,6% Mastitiden, 0,2% vereitert.**

[1]) Zweimal entwickelte sich die Entzündung während der Schwangerschaft die Vereiterung erfolgte jedoch erst im Wochenbett.

[2]) In einem Falle vereiterte ein Milchsäckchen ohne Temperatursteigerung trotz Bierscher Stauung. Nach der Entlassung erneuerte sich die Galactophoritis und veranlasste wiederum eine Vereiterung.

[3]) Im Jahre 1908 kamen drei Mastitiden kurz hintereinander, aber in verschiedenen Zimmern zur Vereiterung. Die Ursache liess sich nicht eruieren.

[4]) Zwei Wöchnerinnen, die aus dem Jahre 1910 übernommen waren, erkrankten 1910 an Mastitis suppurativa, eine hatte schon längere Zeit nicht gestillt. Die sechs weitern Fälle wurden gleichfalls in den ersten Monaten des Jahres in verschiedenen Zimmern und Etagen beobachtet. Ursache dieser auffallenden Häufung blieb unbekannt.

Trotz der starken Zunahme der Geburten und der damit erhöhten Arbeit auf den Wochenzimmern geht die Morbiditätsziffer in auffallender Weise zurück. Hand in Hand mit der Anwendung der Borpriessnitze wird immer, von den Würzburger Erfolgen beeinflusst, strenge darauf geachtet, dass auch bei kleinsten Schrunden Saughütchen angewendet werden nebst 5 % igem Karbolglyzerin, das den Vorteil hat, dass es, neben einer gewissen bakteriziden Wirkung auf Spaltpilze, elektiv insbesondere auf Staphylokokken, die im Gewebe liegen, schmerzlindernd wirkt. Ferner, dass bei der geringsten Blutung das Stillen mehrere Tage, bis zur Ausheilung der Wunden, ausgesetzt wird. So lässt es sich denn erklären, dass während den 9 Jahren nur ein einziges Randgeschwür beobachtet wurde, tiefere korrossive Geschwüre überhaupt nicht zur Beobachtung gekommen sind. Je sorgfältiger diese Priessnitze befolgt werden, desto bessere Erfolge! Diese hängen von der Gewissenhaftigkeit des ärztlichen Personals ab. Doch sind Misserfolge nicht immer zu vermeiden. Eine weitere Verminderung liesse ein zwangsweises, prinzipielles Stillen mit Warzenhütchen, gemäss den Erfahrungen der Würzburger Klinik erreichen, aber eine solche Massregel dürfte nach den Erfahrungen von Prof. von Herff auf starken, und man kann nicht anders sagen, berechtigten Widerstand der verheirateten Frauen stossen. Hat man doch schon oft genug mit nachhaltigem Widerstand zu kämpfen, wenn wegen Schrunden die Saughütchen angeordnet werden.

Der bei weitem grösste Teil der Drüsenvereiterung sowie die drei Schwangerschaftsmastitiden, bei welchen eine Infektion von Seite des kindlichen Mundes, durch Lochienfluss, durch Schrunden oder Fissuren ausgeschlossen ist, beruhten auf Galactophoritis, so unter 34 vereiterte Mastitiden nicht weniger wie 22 mal = 65 %! Gegen diese existiert eine wirksame Vorbeugung zur Zeit nicht, denn die in den Milchgängen hausenden Keime liegen gegen antiseptische Massregeln wohl geschützt. Gerade diese verhältnismässig hohe Zahl von Mastitiden, die nicht selten viele Tage nach Aufhören des Stillgeschäftes entstanden sind, heben ihrerseits den Wert der Borpriessnitze gegen die unmittelbare Infektion auf dem Lymphwege hervor. Ausserdem muss in Betracht gezogen werden, dass einige der Mastitiden durch Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Massregeln bei Wechsel des ärztlichen und Pflegerpersonals verursacht wurden. Fehlschläge, die sich wohl kaum unter diesen Umständen vermeiden lassen werden.

So wird es denn auch nie gelingen, die Mastitis ganz aus der Reihe der puerperalen Erkrankungen zu verbannen. Wohl ist aber eine erhebliche Verminderung ihrer Zahl zu erreichen.

Wenn auch der Prozentsatz von 1,6% Mastitiden, einschliesslich 0,2% Vereiterungen — Prof. v. Herff trug Sorge, dass alle Fälle genau in den Krankengeschichten notiert wurden — nicht hoch ist, überhaupt mit zu den besten gehören dürfte, so ist er doch weit entfernt von dem Ideale, zumal für jenes der Hauspraxis, das man erreichen muss. Daher versuchte Prof. v. Herff im Jahre 1911 das starke, aber völlig ungiftige Aniodol, indes ohne sonderlichen Erfolg. Häufig traten Hautreizungen auf und während der heissen Tage dieses Jahres gehäufte Mastitiden, im ganzen nicht weniger wie 23 Fälle, wovon drei vereiterten gegenüber 15 resp. 16 des Jahres 1910. Seit September 1911 sind Versuche mit 70° Alkohol unter Zusatz von Thymol im Gange, ob aber bessere Ergebnisse erzielt werden können, erscheint fraglich. Nur das eine wird erreicht werden, dass die Aufweichung der Haut wegfällt.

Ist einmal eine Mastitis eingetreten, so gilt es die drohende Vereiterung zu verhüten. In dieser Beziehung wird in der Baseler Frauenklinik eine Behandlungsmethode durchgeführt, die als „antiphlogistisch" bezeichnet werden könnte. Beim Auftreten der ersten Entzündungserscheinungen erfolgt Absetzen des Kindes, Ruhigstellen der kranken Drüse durch ein Suspensorium mammae bei ausgiebigster Anwendung der Eisblase, die schmerzlindernd und zugleich hyperämisierend wirkt. Von grosser Bedeutung ist natürlich, wie schon erwähnt, dass die Behandlung von Schrunden mit 5%igen Karbolglyzerinumschlägen mit Warzenhütchen und gegebenenfalls rechtzeitigen Absetzen durchgeführt wird. Durch dieses Verfahren wurden von 285 Mastitiden im Jahre 1901—1910 251 Fälle, das sind **88%** kupiert und nur **11,93%** der Fälle vereiterten. Nach Ablauf der Entzündung konnte jedesmal mit dem Stillgeschäft wieder begonnen werden, ohne dass die Drüse durch diese Behandlungsart in ihrer Funktion eine nennenswerte Einbusse erlitten hätte. Rezidiv wurde nur in einem Falle beobachtet, welches am dritten Tage dem Verschwinden der ersten Entzündungserscheinungen auftrat, so dass die Behandlung 9 Tage beanspruchte; zur Vereiterung jedoch kam es nicht.

Wie lange man die Antiphlogose fortsetzen soll, muss der einzelne Fall bestimmen. Für gewöhnlich gelingt es in 1—3 Tagen die Mastitis zu kupieren, in nicht seltenen Fällen aber kann das Fieber 4—6 und mehr Tage andauern, trotzdem kann der Prozess in Zerteilung ausgehen.

Geht jedoch das Fieber in einigen Tagen nicht zurück oder

tritt in der Umgebung der entzündeten Partie Ödem auf, hat sich ein Phlegmone sicher ausgebildet, so hat man von der antiphlogistischen Behandlung keinen Erfolg mehr zu erwarten; ein operativer Eingriff ist nicht mehr zu umgehen. Die Expression des Eiters, wie sie besonders von Rudin für Galaktophoritis angegeben und von Seulliet neulich wieder warm empfohlen wird, kann im allgemeinen im Interesse der Mutter gewiss nicht in Betracht fallen. Immerhin kann in gewissen Fällen von Galaktophoritis eine mehrmals täglich erfolgende Entleerung der Milch mit den Knappschen Milchpumpen, eine Stauung des Sekretes und damit eine Vereiterung verhüten. Dies lehrte jüngsthin ein derartig behandelter Fall, weitere Beobachtungen müssen zeigen, welche Wertigkeit dieser, in Frankreich so weit verbreiteten Methode zuzuerkennen ist.[1]) Ganz ungerechtfertigt würde es erscheinen, wollte man heute einen spontanen Durchbruch des Eiters abwarten. Ausser Gösselin, der letzteres Verfahren als das empfehlenswerteste ansieht, sind alle Autoren der Ansicht, dass man dem Eiter durch ein operatives Vorgehen frühzeitig Abfluss verschaffen muss. An der hiesigen Klinik wird, sobald das Vorhandensein von Eiter sich vermuten lässt, mittelst einer feinen Pravazschen Spritze an der Stelle der intensivsten Entzündung eine Punktion vorgenommen. Ergibt sie Eiter, so wird sofort nach Jodpinselung der Haut unter Lokalanästhesie oder im leichten Ätherrausch mit kurzem Einschnitt — Stichinzision — inzidiert. Von hier aus kann die Wundhöhle in der Tiefe der Infiltration mit den Fingern oder mittelst der Kornzange erweitert und Nebenherde eröffnet werden, um die mehr oder weniger schon zerstörten Gewebefetzen, die einzelne Abszesshöhlen voneinander trennen, völlig zu zerstören. Gelegentlich wird ein kurzer Kocherscher Drain eingelegt, besonders wenn tiefe Fistelhöhlen vorliegen. Dann Tamponade mit Xeroformgaze und aseptischer Deckverband. Dieser Verband wird, sofern nicht eine Durchtränkung desselben mit Eiter, Wundsekret oder wiederkehrendes Fieber ein früheres Wechseln nötig macht, erst nach 3—6 Tagen abgenommen und die Gaze entfernt. Weiterhin genügt ein 2—3 maliger Verbandwechsel in der Woche. Wenn irgend möglich, wurde mit bestem Erfolge ein Aus- und Durchspülen der Wunde vermieden und das trockene Ausstopfen mit Xeroformgaze durchgeführt. Der Gebrauch

[1]) Weitere Erfahrungen in Frauenspitalen lassen diese Methode, die überdies eine Linderung der Beschwerden bringt, als recht empfehlenswert erscheinen.

von Drains war nur bei wenigen retromammalen Abszessen notwendig. Gegeninzisionen erforderten nur drei Fälle. Bei den übrigen Kranken genügte eine einmalige Inzision. In früheren Jahren wurde breite Eröffnung, die den Vorteil einer Freilegung aller Eiterherde für sich hat, bevorzugt, in den letzten Jahren hingegen werden nur „Stichinzisionen“ angewendet, bei denen freilich der Abfluss nicht so gesichert ist, die eher das Einlegen eines Drains erfordern, aber in kosmetischer Hinsicht erheblich vorteilhafter sind.

Das frühzeitige operative Vorgehen ist nicht nur deshalb erforderlich, weil nach Abfluss des Eiters das Fieber sofort zur Norm sinkt, die Schmerzen nachlassen, das Allgemeinbefinden sich bessert, sondern weil weniger Gewebe in den Bereich der Zerstörung hineingezogen und die Behandlung sodann wesentlich abgekürzt wird. Nach Leser kann man nach früh gemachter Inzision den befriedigenden Erfolg haben, dieselbe Brustdrüse weiterhin benützt zu sehen. Über die Funktionsfähigkeit in einem späteren Wochenbett, der im Frauenspital vereiterten Mastitiden, vermag ich leider nichts Bestimmtes zu sagen. Einige Brüste waren wegen weitgehender Zerstörung des Drüsengewebes unbrauchbar, andere lieferten genügend Milch, aber man hatte mit den Frauen zu kämpfen, weil sie neue Entzündungen fürchteten. Unter den an Mastitis erkrankten 285 Wöchnerinnen starb eine Frau an einer Mischinfektion von Staphylococcus und Bacillus pyocyaneus trotz frühzeitiger Inzision und Amputation der Mamma. Chassot, der diesen Fall publiziert hat, glaubt den tödlichen Ausgang dem Zusammenwirken beider Bakterienarten zuschreiben zu müssen.

Ein epochemachender Umschwung in der Therapie akuter Entzündungen erfolgte durch die Biersche Stauungshyperämie. Da schien die puerperale Mastitis eine derjenigen Krankheiten zu sein, welche sich am besten für diese Heilmethode eigneten. Die ersten in der Literatur verzeichneten Mitteilungen sprachen durchaus zugunsten der Saugtherapie; neuere Erfahrungstatsachen jedoch lassen dieselben in einem ganz anderen Lichte erscheinen.

Zacharias, einer der eifrigsten Anhänger der Stauung, ist für diese Therapie bei beginnender Mastitis so eingenommen, dass er Misserfolge nur auf Mängel der Technik zurückführt. Auf Grund seiner günstigen Erfolge betrachtet er das Biersche Verfahren bei beginnender Mastitis als ein souveränes Behandlungsmittel. Ebenso warm befürworten die Anwendung der Saugung bei ganz frischen Fällen Heil, Heinsius und Lissauer. Demgegenüber verwirft

Zangenmeister das Biersche Verfahren bei beginnender Entzündung, weil es das Fortschreiten derselben und die nachträgliche Vereiterung in hohem Masse begünstige. Er erreichte mit der antiphlogistischen Behandlung eine Heilung der Mastitis in 80%. Mit der Stauung sah er bei frischen Fällen dreimal soviel in Eiterung übergehen, als bei der gewöhnlichen Methode. Nach Bauer sind bei einfachen entzündlichen Brustdrüsenreizungen die Erfolge mit der einfachen Behandlungsmethode so günstig, dass er die Saugung für überflüssig hält. Diese Methode sei mühsam und besonders für den alleinstehenden Praktiker zu zeitraubend. Ähnlich äussert sich Mislowitzer.

Rosenthal berichtet in seiner Dissertation aus der Züricher Frauenklinik, dass bis jetzt kein Erfolg der neuen Therapie gegenüber der alten in bezug auf die Herabsetzung der Häufigkeit der Abszedierung habe konstatiert werden können.

Hassler, der Paralelluntersuchungen anstellte, indem er von 50 akuten entzündlichen Erkrankungen möglichst gleichartige Fälle, z. T. nach üblicher alter Methode, z. T. nach Bier behandelt, fand, dass dem Bierschen Verfahren der Vorrang nicht gebühre. Es führt weder rascher noch schonender zum Ziele als die anderen Methoden. Die wenigen in der Basler Frauenklinik nach der Bierschen Saugtherapie behandelten Fälle, welche alle übrigens von Misserfolg begleitet waren, lassen kein allgemeines Urteil über deren Brauchbarkeit zu. Sie wird als zu umständlich und für die Wöchnerin unangenehm nicht mehr angewendet.

Werden beide Behandlungsmethoden gegenübergestellt, auf der einen Seite mechanische und sekretorische Ruhigstellung des Organs durch Suspensorium, Absetzen des Kindes, Eisblase, auf der andern Seite Weiterstillen (Zacharias), tägliche Reizung der Brust durch Stauung, so ergeben sich Gegensätze, die sich nach den bisherigen Kenntnissen über die Wirkungsweise der Bierschen Saugung weder vom theoretischen noch praktischen Standpunkte aus erklären lassen.

Manche Autoren sahen gute Erfolge, andere nicht. Die Biersche Stauung ist in ihrer Wirkung nicht zuverlässig genug. Die sorgfältigen Untersuchungen aus dem Kolleschen Institut geben hierüber wichtige Aufschlüsse. So kommt Shimodaira in seiner Schrift: Experimentelle Beiträge zur Wirkungsweise der Bierschen Stauungstherapie zum Ergebnis.

„Wenngleich Schlüsse aus den Versuchen und Beobachtungen, die an Kaninchen gemacht wurden, natürlich nur mit grosser Re-

serve für die Erklärung der Wirkung der Bierschen Stauungshyperämie bei verschiedenen spontanen Infektionen des Menschen gezogen werden dürfen, so lässt sich doch eines daraus folgern: Nicht die Steigerung einer einzelnen der vielen Funktionen oder die Vermehrung eines einzigen der vielen Stoffe, welche im Organismus beim Einbrechen einer Infektion infolge allgemeiner und lokaler Reaktionen in Tätigkeit treten, kann für das Zustandekommen der Wirkung der Stauungstherapie als das ausschlaggebende Moment bezeichnet werden. Neben der vermehrten Phagocytose und dem vermehrten Zerfall der Leukocyten und vielleicht neben der Steigerung der bakteriziden, antitoxischen und opsonischen Funktionen der Stauungsflüssigkeit dürfte das Zusammenwirken aller jener Faktoren, wie wir sie dargelegt haben, in Betracht kommen. Durch die vereinte Wirkung der quantitativ nur wenig, oft kaum nachweisbar gesteigerten Funktionen kommt die Heilwirkung der Stauung da wo sie überhaupt zutage tritt, zustande. Durch die Annahme derartig komplizierter Verhältnisse wird es auch am besten verständlich, warum die Stauung so häufig bei anscheinend ganz gleichen Verhältnissen und unter anscheinend ganz gleichen Bedingungen therapeutisch bald wirksam, bald unwirksam ist.“

Eine wesentlich günstigere Beurteilung der Stauungstherapie findet man bei fast allen Autoren bei den abszedierten Mastitiden. Kleine Stichinzisionen, Schonung des Drüsengewebes, Abkürzung der Behandlungsdauer und kosmetischer Endeffekt sollen die Vorteile dieser Behandlung sein. Es darf jedoch nicht ausser acht gelassen werden, dass die Schonung der Drüse weder von Stichinzisionen noch von grossen radiären Schnitten abhängig ist, sondern wesentlich davon, dass dem Eiter möglichst früh Abfluss geschaffen und der Prozess zum Stillstand gebracht wird. Dies wird ohne Zweifel nur durch eine frühzeitige nicht zu kleine Inzision erreicht. Neigt man doch immer mehr zu der Ansicht, dass bei eitrigen Prozessen nur dann mit der Stauungsbehandlung zufriedenstellender Erfolg zu erwarten sei, wenn frühzeitig und ausgiebig indiziert wird (Jäger, Lexer).

Der gerühmte Vorzug, dass die Dauer der Behandlung durch die Saugtherapie wesentlich abgekürzt werde, kann nicht aufrecht erhalten werden (Zangenmeister, Baisch u. a.), auch nach unseren Erfahrungen nicht. Ein wesentlicher Nachteil der neuen gegenüber der alten Methode besteht darin, dass im Anschluss an die Stauung nicht selten Erysipele (Mislowitzer u. a.) und Rezidive (Prof.

von Herff, Jäger, Heinsius und Lissauer) entstehen, welche bei der operativen Methode nur dann vorkommen, wenn es sich um eine schleichende Galaktophoritis handelt, die sukzessive einen Drüsenlappen nach dem andern ergreift.

Nach den bisherigen Erfahrungen ist es zweifellos, dass die Antiphlogose die einfachste und am schnellsten zum Ziele führende Behandlung akuter Entzündungen ist. Bei den eitrigen Mastitiden scheint einzig ein Vorteil des Bierschen Verfahrens im kosmetischen Endeffekt zu liegen, welcher aber in Rücksicht auf die an die Stauung sich anschliessenden unangenehmen Folgen nicht allzu hoch anzuschlagen ist, ein Erfolg, der übrigens jederzeit bei der einfachen Eröffnung durch entsprechend kleiner Einschnitte, wie sie seit Jahren im Frauenspital angewandt werden, ebenso sicher und in viel einfacherer Weise erzielt werden kann.

Nachtrag während der Korrektur. Die Erkrankungsziffern des Jahres 1911 unter 2‰ Amidolumschläge, von September 1911 an mit 1‰ Thymol, Alkohol 70° in Form von Guttaperchapapierumschlägen lauten: 32 Mastitiden mit 4 Vereiterungen, auf die 1593 Stillenden bezogen: 1,9% Erkrankungen mit 0,2% Vereiterungen. Fast alle Mastitiden kamen während des sehr heissen Sommers vor, das stark bakterizide Amidol versagte. Daher werden nunmehr entsprechend dem Rate von Franz 70° Alkoholpriessnitze mit einem geringen Zusatze von Thymol Versuche gemacht. Bis jetzt kann man nur sagen, dass die unangenehme Aufweichung der Haut, wie sie bis dahin beobachtet wurde, aufgehört hat, dass sehr viel weniger Schrunden auftreten, ein gewiss nicht geringer Vorteil!

v. Herff.

Literatur.

Ahlfeld, Zur Prophylaxe der Mastitis. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 47.

Baisch, Diskussion zum Vortrage von v. Brauer. Münchn. med. Wochenschrift 1906, S. 845.

Bauer, Über die Behandlung der Mastitis mit Saugapparaten. Inaug.-Dissert. Bonn 1906.

Bestelmeyer, Erfahrungen über die Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit Stauungshyperämie nach Bier. Münchn. med. Wochenschr. 1906, Nr. 14.

Bier, Das Verfahren der Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Krankheiten. Arch. f. klin. Chir. Bd. 77, H. 1.

Derselbe, Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie. Münchn. med. Wochenschr. 1905, Nr. 5, 6 u. 7.

Boedicker, Die Mastitis in der Marburger Entbindungsanstalt. Inaug.-Dissert. Marburg 1903.

Bumm, Zur Ätiologie der puerperalen Mastitis. Archiv für Gynäkol. Bd. 24 u. 27.

Freund, Eine Mastitisepidemie. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 36, S. 473.

Hegar, Brüste und Stillen. Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 34.

Heck, Zur Prophylaxe der Mastitis. Inaug.-Dissert. Giessen 1904.

Heil, Zur Saugbehandlung der Mastitis. Zentralorgan f. Gebh. u. Frauenkrankh. 1907, H. 5, S. 203.

Heinsius u. Lissauer, Erfahrungen über Brustdrüsenentzündungen, insbesondere ihre Behandlung mit Bierscher Hyperämie. Deutsche med. Wochenschrift 1907, Nr. 15.

Hirsch, Zur Behandlung der puerperalen Mastitis. Deutsche med. Wochenschrift 1910, Nr. 14.

Jäger, Was leistet die Behandlung der puerperalen Mastitis mit Saugapparaten. Deutsche med. Wochenschr. 1909, Nr. 14.

Leser, Zur Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperämie. Münchn. med. Wochenschr. 1906, Nr. 14.

Mislowitzer, Erfahrungen über die Biersche Behandlung der Mastitis. Med. Klin. 1906.

Müry, Zur Prophylaxe der Mastitis. Inaug.-Dissert. Basel 1901. (Leipzig.)

Rubeska, Zur Behandlung von wunden Warzen und Mastitiden im Wochenbett. Archiv f. Gyn. Bd. 56.

Seulliet, Du traitement médical des inflammations circonscrites ciguës du sein. Thèse de Paris 1908.

Shimodaira, Experimentelle Beiträge zur Wirkungsweise der Bierschen Stauungstherapie.

Zacharias, Die Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung. Münchn. med. Wochenschr. 1907, Nr. 15.

Zangenmeister, Die Behandlung der puerperalen Mastitis mit Saugapparaten. Deutsche med. Wochenschr. 1908, Nr. 6.

Druck von
C. Grumbach
in Leipzig.